



Variables

Transcripción

[00:00] Vamos a continuar estudiando variables. En la anterior sección ya habíamos aprendido a crear, a definir y a declarar variables y a atribuirles un valor y usarlas con el fin de tener menos alteraciones, modificaciones en el código y poder aprovechar la ventaja de usar variables.

[00:25] Bueno, ahora vamos a atribuir a nuestra variable nuevamente el año 2020. Lo que vamos a hacer es usar, vamos a dar aquí un espacio para separar, de cuatro espacios, y aquí ya vamos a usar nombres de mujeres, para no excluirlas, es más, en el mundo de programación, de desarrollo, hay mucho espacio para las mujeres, y personalmente creo que tenemos que rescatar y hacer que este mundo de programación sea más atractivo para las damas.

[01:23] Por lo tanto es una invitación especial para que este curso también sea iniciado y realizado por muchas mujeres, sean bienvenidas en este mundo. Entonces, Jimena, vamos a declararla a Jimena que tiene año menos, solo vamos a decir que nació en 2010. Vamos a declarar otro nombre de mujer. Después de Jimena, vamos a poner Paola. Paola vamos a decir que nació en el 95.

[02:06] Y otro nombre, Laura. Laura vamos a decir que nació en el 2005, es la más nueva de las tres. Entonces voy a guardar y vamos a ejecutar aquí. Entonces Jimena tiene 10, Paola tiene 25 y Laura tiene 15 años. ¿Recuerdan que ya habíamos calculado el promedio, el promedio de las edades? Bueno, lo vamos a hacer nuevamente.

[02:45] Vamos a dar aquí dos espacios y vamos a colocar así. El promedio de las edades de las tres mujeres es, dos puntos. ¿Recuerdan la fórmula para calcular el promedio? En este caso era las edades de las 3 dividido entre 3. Entonces vimos que una tenía 10, la otra tenía 25 y la otra tenía 15 años. Eso dividido entre 3, y esto aquí ya no es más necesario. Entonces, el promedio de edad de las tres mujeres es ese número ahí.

[03:35] Vamos a guardar, "Ctrl + S", volvemos aquí y aquí nos dice "El promedio de las edades de las 3 mujeres es 16.666666" nos da un número decimal periódico. Lo vamos a resolver de aquí a poco, vamos a redondear ese número.

[03:52] Sin embargo, fíjense que colocar aquí una fórmula en medio de nuestro código es un poco difícil a la hora de hacer, imagínense que nos hayamos equivocado y tenemos un código muy largo. Es muy difícil identificar donde que está la fórmula y si la fórmula tuvo un error. Entonces, lo que vamos a hacer es crear una variable de la media y vamos a reemplazar todo ese número por una variable que vamos a llamar aquí promedio.

[04:30] Entonces, a la hora de, vamos a escribirlo nuevamente que lo perdí, 10 más 25 más 15 dividido entre 3. Entonces yo puedo atribuirle a promedio no solo un número específico, en este caso le estoy atribuyendo una fórmula matemática, lo va a calcular antes de atribuirlo a promedio, y promedio va a quedar con el resultado de ese cálculo.

[05:00] Aquí me va a atribuir que el promedio de edad de las tres mujeres es promedio. Lo voy a guardar, volvemos allá y funcionó perfectamente. Ahora, lo que vamos a hacer es redondear ese número. Para ello vamos a usar una función que es round en inglés, y le vamos a decir que nos redondee promedio.

[05:35] Aquí detalle, esa función Math, la M debe estar con mayúscula. Bueno, vamos a guardar, volvemos a nuestro código y aquí ya nos redondeó. El promedio

de la edad de las tres mujeres es 17. Redondeó para arriba. Como esta función tiene muchos más parámetros, no los vamos a estudiar ahora, más adelante sí, pero yo puedo decirle cuántos decimales quiero usar, si quiero que redondee para arriba, si quiero que redondee para abajo.

[06:17] Pero bueno, hoy en día estamos aprendiendo solo la función principal que es redondear y está redondeando este número porque está encima del punto 5 para arriba. Ahora vamos a pensar un poco más. Imagínense que en este caso 10, 25, 15, son la edad de las tres personas. Pero imaginen que yo construí mi código y de de aquí a un mes no voy a saber quién era 10, quién tenía 25 y quién era 15.

[06:56] Entonces es mucho mejor o mucho más fácil si yo también declaro como una variable la edad de las personas. Eso me va a permitir tener una lectura mejor, entender mejor el código, si otra persona agarra mi código y comienza a leerlo va a tener un mejor entendimiento. Entonces vamos a hacer esa creación de variables.

[07:20] Vamos a colocar edad de Paola. Aquí en la anterior sección les había dicho que no se acostumbra a usar mayúsculas en las variables, sin embargo no se acostumbra a usar al inicio, vamos a corregir eso que dije, no se acostumbra a usar al inicio, y cuando tengo una sola palabra, toda la palabra en mayúscula, EDAD o Edad, lo que se acostumbra es usar minúsculas, siempre.

[07:53] Y cuando tengo más de dos palabras en una variable, porque no puedo usar espacio, ya uso con mayúscula. Entonces, edad Paola igual a 10. No, es Jimena quien tiene 10. Paola tiene 25 y Laura tiene 15. Y aquí ya voy a sustituir, sin embargo me estoy olvidando una cosa que es declarar esas variables. Var, es la primera vez que las voy a usar, entonces necesito declararlas.

[08:51] Var. Y aquí me aparecen incluso las variables, edad Jimena, edad Paola y edad Laura. Entonces lo que estamos haciendo con nuestro código. Le hemos

atribuido a Jimena la edad de Jimena, le hemos atribuido a Paola la edad de Paola, y a la variable edad Laura, su edad. Lo estamos sumando y lo estamos dividiendo entre 3. Y aquí me lo va a mostrar en pantalla el promedio.

[09:37] Ahora, imagínense si quisiéramos ir un poco más allá. Vamos a colocar algo así. Variable nome1. Esto lo estoy haciendo con fines académicos de ejemplificación para demostrarles que a las variables no solo les puedo atribuir números o fórmulas. A las variables les puedo atribuir textos, string, en este caso.

[10:08] Entonces le voy a decir nombre 1, Paola. El nombre 2. Estoy olvidando aquí nombre 2. Paola. Nombre 1 era Jimena. Y el nombre 3, Laura. Y lo que voy a hacer aquí, vamos a decir el promedio, las edades de las tres mujeres, ya no vamos a colocar eso. Vamos a poner las edades de, dos puntos, aquí nombre 1, más un espacio, más en realidad vamos a colocar una coma, más nombre 2.

[11:38] Más una coma, más aquí vamos a colocar y, nombre 3, más, y aquí vamos a colocar "es" "El promedio de las edades de" vamos a colocar Jimena, Paola y Laura es, dos puntos, un espacio y el número. Esto lo hemos hecho para demostrar que las variables les puedo atribuir no solo números sino también texto, importante. La variable puede ser una fórmula, como lo hemos hecho aquí. Y aquí estoy concatenando absolutamente todo.

[12:40] Vamos a guardarlo y ver cómo queda eso. Tuvimos algún error, vamos a identificarlo y me está diciendo que hay missing un paréntesis. Hemos olvidado algún paréntesis y podemos verlo en qué línea. En la línea 49. Volvemos aquí y recordemos que tengo que tener la misma cantidad de paréntesis abiertos que la cantidad de paréntesis cerrado.

[13:10] Entonces aquí tenemos dos y aquí tenemos uno y dos que abren. En realidad lo que está faltando es aquí un más, que estamos concatenando este texto con esta variable, que es texto, con una coma que es texto, con esta variable,

con y, con esta tercer variable, con otro texto y con un número con una función. Ahora sí, voy a guardar, vuelvo aquí y actualizar.

[13:53] Seguimos con un error en el mismo lugar. Vamos a volver. Nos está diciendo exactamente lo mismo, que hay un paréntesis olvidado. Vamos a revisar. Estamos olvidando aquí otro más. Y guardamos nuestro código con "Ctrl + S", volvemos aquí y actualizar. Ya no nos da ningún error, voy a cerrar esto.

[14:30] Y aquí tenemos el promedio de las edades de Jimena, Paola y Laura es 17. Lo único que aquí no cuidamos bien los espacios y eso lo vamos a hacer de la siguiente manera. Entonces, el promedio de las edades de, aquí tenemos un espacio. Nombre, una coma, espacio. Más, va a venir el nombre 2, y, y, espacio. Nombre 3, es, espacio. Voy a guardar, vuelvo a mi código. Actualizar.

[15:08] Ahora sí, el promedio de las edades de Jimena, Paola y Laura es 17. Eso me ayuda a, volviendo al código, cualquier alteración que yo pueda hacer aquí a las variables, ya va a ejecutar aquí en este comando largo que escribí. Puedo cambiar los nombres, puedo cambiar las edades, puedo repetir este texto varias veces y cambiar, y va a cambiar haciendo uso de las variables.

[15:35] Entonces, la ventaja de usar variables es muy grande, ahorra mucho trabajo y nos permite realizar algunos tipos de cálculo y dejar nuestro código mucho más entendible para nosotros al momento de hacer mantenimiento y como también para una tercera persona si es que quisiera dar una mirada o dar un mantenimiento a nuestro código que es muy común cuando se trabaja en grupo.